

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PASIEN GAGAL  
JANTUNG DI RUANG *INTENSIVE CARDIO VASCULAR CARE*  
UNIT (ICVCU) RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan  
memperoleh gelar Ahli Madya D3 Farmasi



Oleh:

**AMALIA DIAN KHOIRUNNISA**

**M3514005**

**PROGRAM STUDI D3 FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**2017**

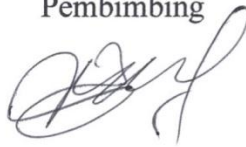
**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PASIEN GAGAL JANTUNG DI RUANG  
INTENSIVE CARDIO VASCULAR CARE UNIT (ICVCU) RSUD DR. MOEWARDI  
SURAKARTA**

**AMALIA DIAN KHOIRUNNISA  
NIM. M3514005**

Tugas Akhir ini dibimbing oleh:  
Pembimbing



Wisnu Kundarto, S.Farm., Apt.  
NIK. 1985040220140501

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada:

Hari : Senin

Tanggal : 10 Juli 2017

Anggota Tim Penguji :

Penguji I



Yeni Farida, S. Farm., M.Sc., Apt  
NIK 1987040120140501

Penguji II



Dian Eka Ermawati, S.Farm., M.Sc., Apt  
NIK. 1987030120161001

Disahkan pada tanggal 26 JUL 2017, oleh:

Kepala Program Studi D3 Farmasi  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sebelas Maret Surakarta



  
Estu Retnaningtyas Nugraheni, S.TP, M. Si.  
NIP. 196807092005012001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Obat Pasien Gagal Jantung di Ruang *Intensive Cardio Vascular Care Unit (ICVCU)* RSUD Dr. Moewardi Surakarta” adalah hasil penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar apapun di perguruan tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari dapat ditemukan adanya unsur penjiplakan maka gelar yang diperoleh dapat ditinjau dan/atau dicabut.

Surakarta, 20 Juni 2017



**Amalia Dian Khoirunnisa**

NIM. M3514005

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PASIEN GAGAL JANTUNG DI  
RUANG *INTENSIVE CARDIO VASCULAR CARE UNIT (ICVCU)* RSUD  
DR. MOEWARDI SURAKARTA**

**AMALIA DIAN KHOIRUNNISA**

Program Studi D3 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Sebelas Maret

**INTISARI**

Gagal jantung adalah kondisi kegagalan atau penurunan kemampuan jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Pasien gagal jantung seringkali mengalami perburukan kondisi klinis yang mengharuskan dirawat secara intensif di *ICVCU*. Pasien yang dirawat di *ICVCU* harus mendapatkan perawatan secara tepat dan diberikan obat sesuai dengan aturan baku. Tujuan penelitian untuk mengetahui jenis obat dan kombinasi obat yang paling banyak digunakan serta kesesuaian penggunaan obat meliputi ketepatan obat dan ketepatan dosisnya dengan guideline.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian non eksperimental dengan pendekatan retrospektif dan penyajian data secara deskriptif. Subyek penelitian adalah rekam medis pasien dengan diagnosa gagal jantung dan dirawat di *ICVCU*. Data diolah menggunakan Microsoft Excel 2010 dan dianalisis kesesuaian obat serta dosis dengan *Guideline* dari ACCF/AHA tahun 2013.

Hasil penelitian rekam medis diperoleh 131 pasien dengan diagnosa gagal jantung dan dirawat intensif periode 01 Januari-31 Desember 2016, sebanyak 29 data memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan obat yang paling banyak digunakan yaitu diuretik (Furosemid) sebanyak 24 pasien (26,97%) dan kombinasi obat yang paling banyak dipilih adalah kombinasi Furosemid dan Captopril pada 3 pasien (10,71%). Evaluasi ketepatan obat menunjukkan 86,21% tepat obat, 46,43% menunjukkan ketepatan pemilihan terapi kombinasi. Hasil evaluasi tepat dosis dan frekuensi memperlihatkan 100% tepat dosis dan 87,77% menunjukkan tepat frekuensi.

---

**Kata kunci:** Gagal jantung, *ICVCU*, tepat obat, tepat dosis

**DRUGS USE EVALUATION OF HEART FAILURE PATIENTS  
HOSPITALIZED ON INTENSIVE CARDIO VASCULAR CARE UNIT  
(ICVCU) RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA**

**AMALIA DIAN KHOIRUNNISA**

Department of Diploma Pharmacy, Mathematic and Science Faculty of Sebelas  
Maret University

**ABSTRACT**

Heart failure is a failurness condition or the decreation ability of the heart to pump blood throught the body. Heart failure patients often experience worsening of clinical condition which requires an intensive cara on ICVCU. Patiens who are treated intensively must receive proper treatment an given drugs accordance with the raw rules. The purpose of this research is to determine the kind of drugs and the combination of drugs most selected and also drug use includes drug accuracy, potention and doses

This research used non experimental research and the data was taken restrospectively with purposive sampling methode and descriptively presentated. The subjects are medical record's patients that diagnosed heart failure and hospitalized in ICVCU. The data were proceed using Microsoft Excel 2010 and analyzed drug accuracy and doses using Guideline from ACCF/AHA in the year of 2013.

Based on the research of medical record in ICVCU, there were 131 patients diagnosed Heart Failure and were treated intensively on periode 01 January – 31 December 2016, further data obtained which 29 meet the criteria of 29 cases. The result showed that the most widely used druge are Diuretic (Furosemid) for about 24 patients and the combination of drugs most selected is combination of Furosemid and Captopril on 3 patients. The evaluation of the accuracy of the drug showed the exact 86, 21% of the drug, 46,43% indicatted the accuracy of the selection of the combination therapy. The result of the exact evaluation doses and frequency showed 100% exact potention and 87,77% exact frequency.

---

Keyword : Heart Failure (HF), ICVCU, exact drugs, exact doses

## MOTTO

﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

“Karena sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya  
bersama kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S. 94 : 5-6)

*Life is like riding a bicycle. To keep your balance, you must keep moving*

(Albert Einstein)

Bukan kesulitan yang membuat kita takut, tetapi sering ketakutanlah yang  
membuat jadi sulit. Jadi jangan mudah menyerah

(Ir. Joko Widodo)

## **PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk:

1. Mama Sri Rahyuni dan Bapak Haryanto yang selalu menjadi supporter dan sponshor kapanpun dalam keadaan apapun
2. Simbah Sukatmi Pronodikoro yang selalu mendoakan dan memberikan inspirasi penulisan tugas akhir ini,
3. Adikku An Nisa Luthfi Nur Azizah atas dukungannya dan kesediaannya membantu segala pengurusan tugas akhir.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Obat Pasien Gagal Jantung di Ruang *Intensive Cardio Vascular Care Unit (ICVCU)* RSUD Dr. Moewardi Surakarta”

Penulisan tugas akhir merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program D3 Farmasi serta memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi di Universitas Sebelas Maret Surakarta. Pelaksanaan dan penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih, kepada :

1. Allah SWT atas segala rahmat, kemudahan dan kelancaran sehingga penulis berhasil menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr Ravik Karsidi MS, selaku rektor Universitas Sebelas Maret.
3. Ibu Estu Retnaningtyas Nugraheni, S.TP., M.Si., selaku Kepala Program Studi D3 Farmasi FMIPA UNS.
4. Bapak Wisnu Kundarto, S.Farm., Apt. selaku pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan tugas akhir.
5. Bapak/ibu pimpinan RSUD Dr Moewardi Surakarta yang telah memberikan izin penelitian
6. Mama dan bapak tercinta yang selalu menjadi supporter dan sponshor kapanpun dalam keadaan apapun, terutama dukungan doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.



7. Simbah yang selalu memberi doa dan menjadi inspirasi penulisan tugas akhir ini serta adik penulis yang memberi motivasi dan dukungan
8. Teman penulis dan sahabat penulis yang selalu memberi semangat dan berbagai bantuan selama proses penyelesaian tugas akhir ini.
9. Teman-teman D3 Farmasi angkatan 2014 yang telah bekerja keras bersama-sama
10. Berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas segala dukungan dan bantuan yang telah diberikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, maka penulis tidak menutup diri untuk menerima kritik dan saran dari pembaca. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menjadi bekal bagi penulis dalam pengabdian Ahli Madya Farmasi di masyarakat.

Surakarta, Juni 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
INTISARI.....	iv
ABSTRACT.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Umum Gagal Jantung .....	5
1. Definisi Gagal Jantung.....	5
2. Etiologi.....	5

3. Patofisiologi .....	6
4. Faktor resiko .....	8
5. Manifestasi klinik.....	10
6. Klasifikasi Gagal Jantung .....	11
B. Terapi Gagal Jantung .....	12
1. Pendekatan terapi tanpa obat (terapi non farmakologi).....	12
2. Penatalaksanaan terapi menurut <i>guideline</i> .....	13
3. Terapi utama gagal jantung .....	14
4. Dosis untuk terapi utama gagal jantung .....	26
C. Kerangka Pemikiran .....	27
D. Keterangan Empiris .....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	29
A. Jenis Penelitian .....	29
B. Subyek Penelitian .....	30
C. Alat dan Bahan .....	30
D. Waktu dan Tempat Penelitian .....	30
E. Definisi Operasional .....	31
F. Alur Penelitian .....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	35
A. Karakteristik Pasien .....	35
1. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin.....	35
2. Distribusi pasien berdasarkan usia .....	37
3. Distribusi pasien berdasarkan lama perawatan dan diagnosa .....	38

4. Distribusi pasien berdasarkan riwayat penyakit dan <i>life style</i> .....	40
B. Profil Penggunaan Obat .....	44
1. Distribusi Terapi Utama Gagal Jantung Berdasarkan Jenis .....	44
2. Evaluasi Ketepatan Obat .....	51
3. Evaluasi Ketepatan Dosis dan Frekuensi .....	58
C. Keterbatasan Penelitian .....	60
BAB V PENUTUP .....	62
A. Kesimpulan .....	62
B. Saran .....	62
DAFTAR PUSTAKA .....	63
LAMPIRAN .....	

## DAFTAR TABEL

Tabel I.	Klasifikasi gagal jantung .....	11
Tabel II.	Dosis obat menurut ACCF/AHA .....	26
Tabel III.	Data distribusi pasien berdasarkan usia .....	37
Tabel IV.	Data Distribusi Pasien Berdasarkan Lama Perawatan dan Diagnosa Pasien Selama Dirawat .....	39
Tabel V.	Data Distribusi Pasien Berdasarkan Riwayat Penyakit dan <i>Life Style</i> .....	40
Tabel VI.	Persentase terapi utama pasien gagal jantung di ruang <i>ICVCU</i> ..	45
Tabel VII.	Tabel VII. Pola kombinasi obat pasien gagal jantung di ruang <i>ICVCU</i> .....	46
Tabel VIII	Distribusi Pasien Berdasarkan nilai EF .....	52
Tabel IX.	Persentase Ketepatan Obat.....	53
Tabel X.	persentase ketepatan kombinasi obat.....	53
Tabel XI.	Evaluasi Ketidaktepatan Pemilihan Obat dan Terapi Kombinasi	54
Tabel XII.	Evaluasi Ketidaktepatan Pemilihan Obat .....	55

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Data Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin. ....	36
--	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pasien Gagal Jantung Di Ruang <i>ICVCU</i> RSUD Dr. Moewardi.....
---

## DAFTAR SINGKATAN

ACCF	: <i>American College of Cardiology Foundation</i>
ACEI	: <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i>
AF	: Atrial Fibrilasi
AHA	: <i>American Heart Association</i>
ARB	: <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
AP	: Angina Pectoris
AV	: Atrio Ventrikular
Ca	: <i>Calcium</i>
CHF	: <i>Congestive Heart Failure</i>
EF	: <i>Ejection Fraction</i>
EDP	: <i>End Diastolic Pressure</i>
GGA	: Gagal Ginjal Akut
HCT	: <i>Hydro-Chloro Thiazide</i>
HF	: <i>Heart Failure</i>
ICD	: <i>Implantable Cardioverter Defibrillator</i>
K	: Kalium
LVEF	: <i>Left Ventricle Ejection Fraction</i>
Na	: Natrium
NYHA	: <i>New York Heart Association</i>
OMI	: <i>Old Myocardial Infarction</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
RAA	: Renin-Angiotensin-Aldosterone
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
STEMI	: <i>ST Elevated Myocardial Infarction</i>
TK	: Tepat Kombinasi
TO	: Tepat Obat
TTK	: Tidak Tepat Kombinasi
TTO	: Tidak Tepat Obat